

165

$^{131}\text{Cs}$  と  $^{201}\text{Tl}$  による各種心疾患の検討  
札幌医科大学 放射線科

○ 湯川 元 資  
今野 晋 作  
大久保 整  
久保田 昌 宏  
高橋 貞一郎  
札幌医科大学 第二外科  
田中 信 行  
和田 寿 郎

$^{131}\text{Cs}$  または  $^{201}\text{Tl}$  による心筋 scintigraphy を 67 例に行い、内  $^{131}\text{Cs}$  25 例、 $^{201}\text{Tl}$  42 例につき検討を行い結果を得たので報告する。

検査対象及び方法

scan 施行例は虚血性心疾患 47、弁膜疾患 12、先天性心疾患 3、心筋炎 2、転移性腫瘍 3 例で、 $^{131}\text{Cs}$  及び  $^{201}\text{Tl}$  とも左前斜位、前面及び左側面 scan を行つた。

結果

- 1)  $^{131}\text{Cs}$  と  $^{201}\text{Tl}$  scan による心電図との不一致例は各 1/16、5/31 であつた。
- 2) マルフアン氏症候群 1 例を除いて虚血性心疾患以外では R I 集積低下を認めなかつた。
- 3) 虚血性心疾患で心電図との不一致例は 6/47 で、内 4 例 ( $^{131}\text{Cs}$  1 例、 $^{201}\text{Tl}$  3 例) は R I 集積低下部位無し、2 例 ( $^{201}\text{Tl}$  例) は部位の不一致を認めた。
- 4) 不一致例は初回発作後 scan 施行期間に間隔があつたか、又は冠拡張剤等投与によるものと推定した。

166

心筋イメージングに対する、Glucose-I  
nsulin 静注法の応用

東邦大学第一内科

○ 鈴木慎一郎 山崎純一 山名正紀  
青木りう子 天沼満 新藤徹  
森下健  
同 R I 部  
丸山雄三 小堺加智夫 三浦慶和  
小笠原秋雄

虚血性心疾患に対する心筋イメージングは現在、心筋硬塞の硬塞部位、及び心室癌の検出に有用な方法であり、心拍連動装置の併用により、その検出率はより増加した。また運動負荷後の心筋イメージングは、負荷前に比して、心筋へのとり込みが増加するという報告もある。今回我々は、心筋への T l のとり込みを増加させる目的で、生犬を用い、Glucose-Insulin 静注法を試みた。

方法

麻酔下生犬を用い、Glucose-Insulin 静注を施行後、T l にて心筋イメージングを施行し、同一犬にて未処置の場合と比較した、Glucose-Insulin の割合は、Glucose 25 g/L に対して、Regular Insulin 5 単位、10 単位、及び 20 単位として、おのおのについて、T l による心筋イメージを作成した。T l は 0.15 mg/kg とし、Glucose-Insulin の注入速度は 1 mL/min と一定にした。また Glucose-Insulin 注入後の時間を、30 分、1 時間、2 時間に分け、おのおのを比較した。麻酔下生犬の位置は、シンチカメラに対して右側臥位とし、コリメーターは 140 K を用いた。データ作成にあたっては、心筋イメージングと同時に心電図を連動させ、おのおの同時に、コンピューター上の 64×64 マトリックス上のアドレスに変換され、コア上に自動的に格納された。T l のとり込みの比較には、T l 注入後 2 分、5 分、10 分後の心筋イメージングの、心筋における R I 活性値の測定、及び肝臓と心臓の R I 活性値の比較によつて行つた。また、T l 注入後 2 分、5 分、10 分の採血により、T l の減衰曲線を作成し、同時に血清 K の値も測定した。

成績

Glucose-Insulin 静注後の心筋イメージングは Glucose 25 g/L、Insulin 10 単位静注後 30 分の T l 心筋イメージが、心筋への T l のとり込みが、最も良い様に思われ、未処置の心筋イメージよりも明らかに T l の集積は増大した。